

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
29. Januar 2004 (29.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/009883 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **D01F 6/62** (81) Bestimmungsstaaten (national): CN, IN, KR, TR, US.

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2003/000498

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. Juli 2003 (23.07.2003)

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i) für die folgenden Bestimmungsstaaten CN, IN, KR, TR
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten CN, IN, KR, TR
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten CN, IN, KR, TR
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
1300/02 24. Juli 2002 (24.07.2002) CH

Veröffentlicht:

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): INVENTA FISCHER AG [CH/CH]; Reichenauer Strasse, CH-7013 Domat/Ems (CH).

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KEMP, Ulrich, B. [DE/CH]; Denter Tumas 2, CH-7013 Domat/Ems (CH). STIBAL, Werner [DE/CH]; Ruchenbergstrasse 19, CH-7000 Chur (CH).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR MELT-SPINNING POLYESTER MICROFILAMENTS HAVING A MAXIMUM DTEX OF 0.7 AND POLYESTER MICROFILAMENTS THAT CAN BE PRODUCED ACCORDING TO THIS METHOD

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM SCHMELZSPINNEN VON POLYESTER-MIKROFILAMENTEN MIT EINEM TITER VON MAXIMAL 0,7 DTEX UND DANACH HERSTELLBARE POLYESTER-MIKROFILAMENTE

(57) Abstract: The invention relates to a method for melt-spinning polyester microfilaments having a maximum dtex of 0.7 and to microfilaments that can be produced according to this method. According to the invention, the filaments, according to their titer, are spun from a melt with a solution viscosity lower than that of the prior art.

(57) Zusammenfassung: Es werden ein Verfahren zum Schmelzspinnen von Polyester-Mikrofilamenten von maximal 0,7 dtex und die danach herstellbaren Mikrofilamente zur Verfügung gestellt, nach dem die Filamente in Abhängigkeit von ihrem Titer aus einer Schmelze gegenüber dem Stand der Technik mit reduzierter Lösungsviskosität gesponnen werden.

WO 2004/009883 A1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/CH 03/00498

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 D01F6/62

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 D01F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199510 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A23, AN 1995-070764 XP002262820 & JP 06 346320 A (MITSUBISHI RAYON CO LTD) 20 December 1994 (1994-12-20) abstract	1-3,7-10
Y		4-6
P, X	STIBAL W: "MELT SPINNING OF PET MICROFILAMENT YARNS USING INVENTA-FISCHER'S PROCESS" CHEMICAL FIBERS INTERNATIONAL, DEUTSCHER FACHVERLAG, DE, vol. 52, no. 5, October 2002 (2002-10), page 334, 336, 338, XP001130255 ISSN: 0340-3343	1-3,7-10
Y	the whole document	4-6

-/-

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents; such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 November 2003

Date of mailing of the international search report

10/12/2003

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Tarrida Torrell, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/CH 03/00498

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 15 70 350 A (CANADIAN IND) 2 January 1970 (1970-01-02) claims 1,4	4-6
A	EP 0 957 187 A (INVENTA AG) 17 November 1999 (1999-11-17) the whole document	1-10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH 03/00498

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 6346320	A	20-12-1994	NONE	
DE 1570350	A	02-01-1970	GB 1049414 A BE 663082 A DE 1570350 A1 FR 1437631 A NL 124486 C NL 6505376 A	30-11-1966  02-01-1970 06-05-1966  28-10-1965
EP 0957187	A	17-11-1999	DE 19821778 A1 CN 1236029 A ,B EP 0957187 A2 JP 11350238 A TR 9901078 A2 TW 493017 B → US 6174474 B1	18-11-1999 24-11-1999 17-11-1999 21-12-1999 21-12-1999 01-07-2002 16-01-2001